

VERIFIKASI TANDA TANGAN *OFF-LINE* DENGAN METODE JARINGAN SARAF TIRUAN *LEARNING VECTOR QUANTIZATION*

Eka Prasetyowati
04018048

ABSTRAK

Tanda tangan merupakan salah satu ciri dari setiap orang. Tanda tangan banyak digunakan sebagai syarat untuk mengesahkan dokumen-dokumen legal. Hal itu menjadi bermasalah jika suatu transaksi bermasalah atau gagal karena adanya pemalsuan tanda tangan, tentu saja hal tersebut sangat merugikan, sehingga sangat penting untuk melakukan verifikasi tanda tangan. Verifikasi tanda tangan adalah sebuah proses untuk mencari tahu apakah tanda tangan tersebut milik orang sebenarnya atau pemalsu. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan JST *Learning Vector Quantization* pada verifikasi tanda tangan berdasarkan sebuah atau lebih sampel yang ada.

Subjek dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat aplikasi sistem dengan metode *Learning Vector Quantization* yang dibuat untuk memverifikasi tanda tangan secara *off-line* dengan menggunakan *Borland Delphi 7.0*. Langkah pengembangan aplikasi dimulai dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan, kemudian secara berturut-turut menganalisis struktur dari sistem verifikasi tanda tangan, membuat rancangan *design*, pemrograman (*coding*) dan pengujian sistem.

Hasil penelitian ini adalah berupa *output* yang menghasilkan *software* yang dapat memverifikasi tanda tangan secara *off-line*. Kemampuan sistem ini memverifikasi pola-pola citra dengan memilih konstanta belajar 1 dan nilai ambang 0.8 merupakan nilai-nilai yang cukup efektif dalam memberikan sebuah keputusan dengan nilai FRR rata-rata = 6.67 % dan FAR rata-rata = 6.67 % dari 30 data pengujian. Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem dapat menghasilkan *output* yang maksimal dan dapat memberikan sebuah keputusan dari hasil pendeteksian. Hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi cukup layak dan dapat digunakan.

Kata kunci: *Learning Vector Quantization*, Tanda Tangan, Verifikasi Tanda Tangan.